ÍNDICE

Indicações de segurança

Relativamente a este manual

Antes da primeira colocação em funcionamento leia este manual de instruções com atenção e siga estritamente as indicações de segurança!

Todos os trabalhos efectuados no e com este aparelho devem seguir as instruções descritas no manual.

Se entregar o aparelho a terceiros, deve também entregar este manual de instruções!

Manter os aparelhos eléctricos fora do alcance de crianças

As crianças não têm noção dos perigos que podem advir dos aparelhos eléctricos.

Nunca deixe que as crianças utilizem a máquina de costura sem vigilância. Tenha em mente os eventuais ferimentos que podem ser provocados pela agulha, mesmo quando a máquina não está ligada à rede.

Mantenha também a película das embalagens fora do alcance de crianças. Existe risco de asfixia.

Cabo e ligação de rede

Ligue o aparelho apenas numa tomada eléctrica bem acessível (230 V ~ 50 Hz), próximo do local de instalação. A tomada eléctrica deve estar bem acessível para o caso de necessitar de desligar rapidamente o aparelho da rede.

Quando retirar a ficha, puxe pela ficha e não pelo cabo.

Desenrole todo o cabo durante o funcionamento.

A ficha de rede e o cabo de extensão devem estar colocados de forma que ninguém possa tropeçar neles.

O cabo não deve tocar em superfícies quentes.

Desligue a máquina e a ficha de rede antes de efectuar os seguintes trabalhos: enfiar a linha, substituição da agulha, ajustar o calcador, substituir lâmpada, limpeza e manutenção, bem como no final e em caso de interrupção do trabalho de costura.

Nunca reparar o aparelho por iniciativa própria

No caso de danos no aparelho ou no cabo de ligação, retire imediatamente a ficha da tomada.

O aparelho não deve ser utilizado se apresentar danos visíveis na máquina de costura ou no cabo de rede, de forma a evitar riscos.

Nunca tente abrir e/ou reparar o aparelho por iniciativa própria. Existe risco de choque eléctrico! Em caso de avaria, dirija-se ao nosso serviço de assistência técnica ou a uma loja especializada.

Indicações fundamentais

A máquina de costura não deve ser sujeita a humidade – risco de choque eléctrico!

Nunca deixe a máquina de costura ligada sem vigilância.

Não utilize a máquina ao ar livre.

O aparelho só pode ser colocado em funcionamento com o pedal de tipo KD 2902.

Operar o aparelho com segurança

Coloque a máquina de costura sobre uma superfície de trabalho firme e plana.

Durante o funcionamento, os orifícios de ar devem permanecer desobstruídos: não deixe entrar quaisquer objectos (p. ex. pó, restos de tecido etc.) nos orifícios.

Utilize apenas os acessórios fornecidos.

Na lubrificação, utilize apenas óleos especiais para máquinas de costura. Não utilize outros líquidos.

Seja cuidadoso ao utilizar as peças móveis da máquina, sobretudo a agulha. Há risco de ferimentos mesmo quando a máquina não está ligada à corrente!

Ao coser, preste atenção para não colocar os dedos por baixo do parafuso de fixação da agulha.

Não utilize agulhas tortas nem gastas.

Não prenda nem puxe o tecido ao coser. As agulhas podem partir.

No final do trabalho de costura, coloque a agulha sempre na posição mais alta.

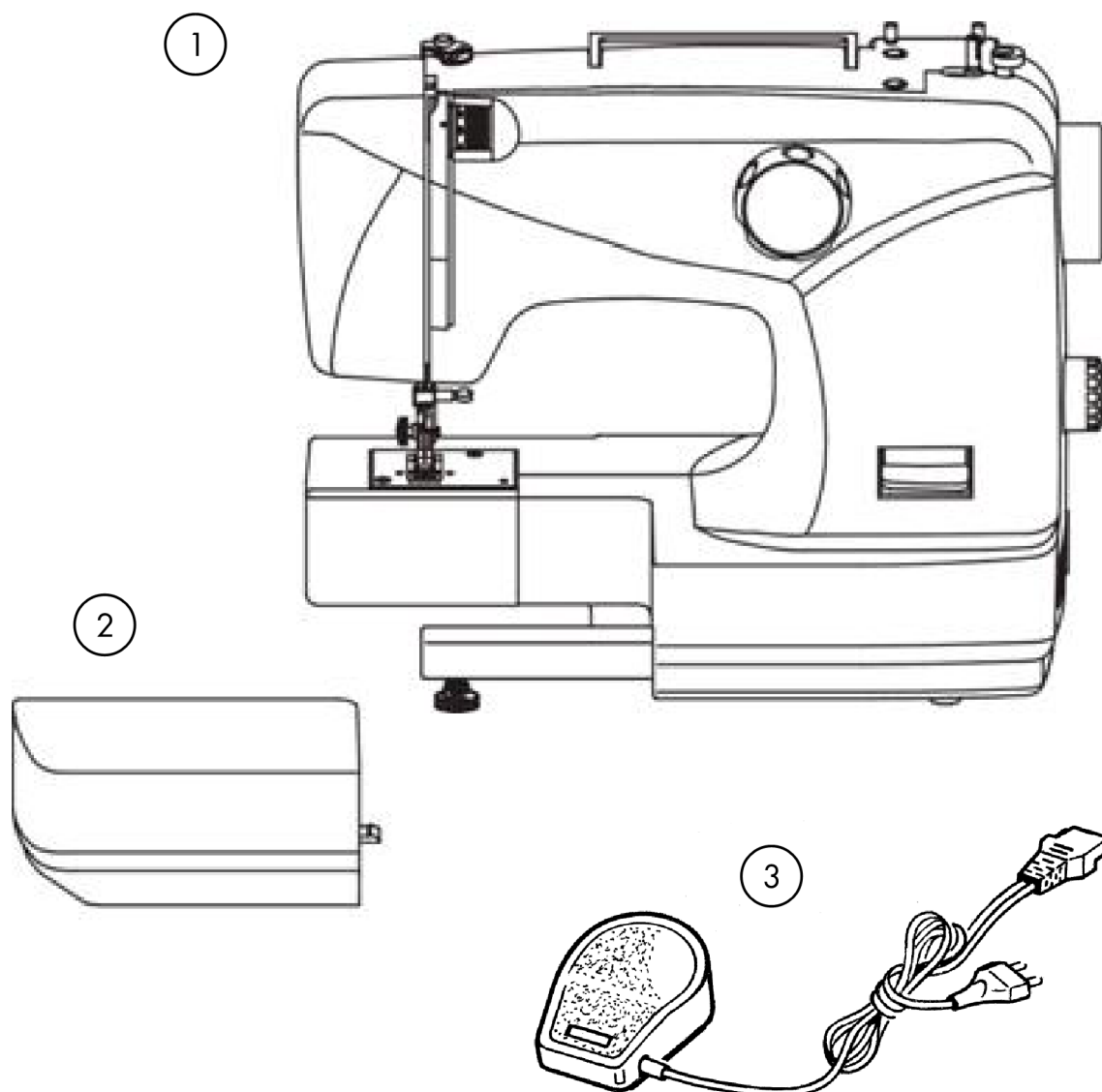
Limpeza e armazenamento

Antes de iniciar a limpeza retire a ficha de rede da tomada. Para a limpeza deve ser utilizado um pano seco e suave. Devem ser evitados produtos de limpeza ou solventes químicos, visto que estes podem danificar a superfície e/ou as inscrições no aparelho.

Quando guardar a máquina de costura, cubra-a sempre com a cobertura fornecida, para a proteger do pó.

CONHECER O APARELHO

Material fornecido

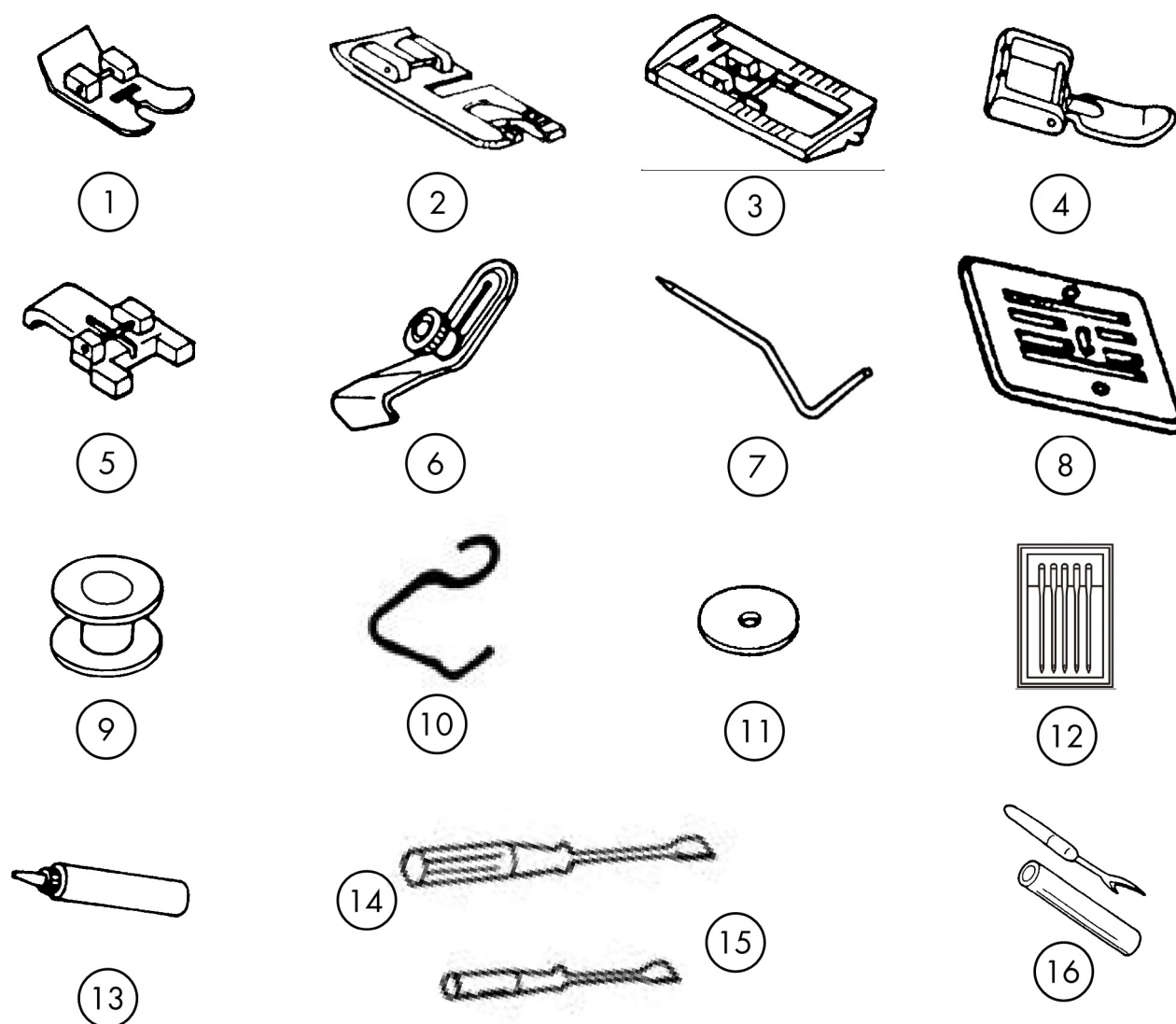
Ao retirar o aparelho da embalagem, certifique-se de que as seguintes peças foram fornecidas:

1)Máquina de costura

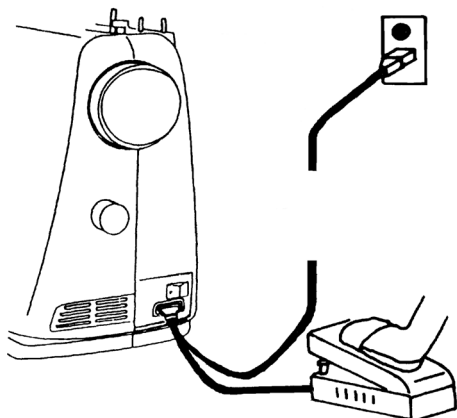
2)Mesa amovível com caixa de acessórios

3)Pedal

as seguintes peças sem imagem:

- Suporte da bobina para linha overlock
- Cobertura
- Manual de instruções e documento da garantia

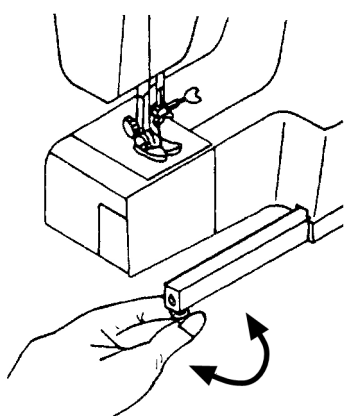
Conteúdo da caixa de acessórios

1)Calcador padrão (ponto a direito/ponto ziguezague) (já montado)
2)Calcador para bainhas
3)Calcador para casear
4)Calcador para pregar fechos de correr
5)Calcador para pregar botões
6)Régua da ourela
7)Régua wattier
8)Placa de cerzidura
9)Bobina de substituição (3 peças)
10)Protecção para os dedos (já montada)
11)Feltro para suporte do carrinho de linha (2 peças)
12)Conjunto de agulhas
13)Bisnaga de óleo
14)Chave de fendas (grande)
15)Chave de fendas (pequena)
16)Lanceta de abrir casas

Ligações eléctricas

O interruptor de corrente liga não só a máquina como também a luz para a costura.

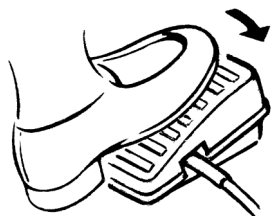
- Encaixe a ficha de acoplamento do pedalfornecido na caixa da ficha na máquina e depois a ficha de rede na tomada.

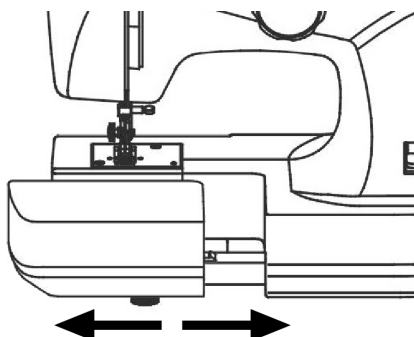
Utilize apenas o pedal de tipo KD 2902 fornecido.

Depois do trabalho ou antes da manutenção, desligue sempre a máquina e retire a ficha de rede da tomada.

Estabilidade da máquina de costura

Com o pé de regulação (17) pode ajustar a estabilidade da máquina de costura.

- Rode o pé de regulação para a direita, para baixar ou para esquerda, para subir.
- Ajuste a base, de forma que a máquina de costura fique direita e não oscile.

Controlo da velocidade de costura

A velocidade de costura é controlada pelo pedal. A velocidade da costura pode ser alterada, exercendo-se mais ou menos pressão no pedal.

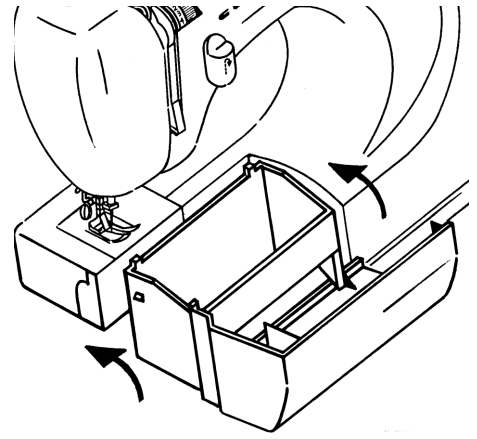
Colocação e remoção da mesa amovível

A máquina é fornecida com uma mesa de trabalho.

- A mesa amovível pode ser removida, deslocando-a cuidadosamente para a esquerda.

- Para a colocação da mesa amovível, coloque a mesa com cuidado na máquina e desloque-a para a direita até a ouvir encaixar.

Caixa de acessórios

A caixa de acessórios está integrada na mesa amovível.

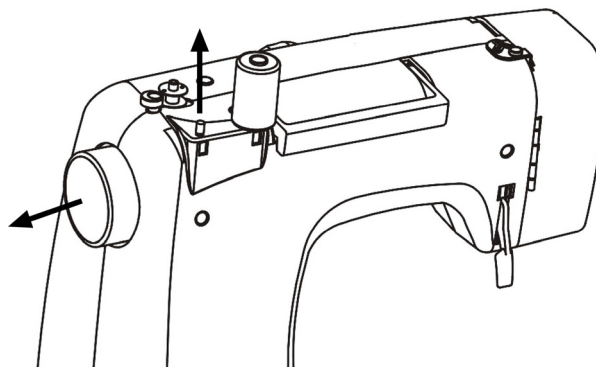
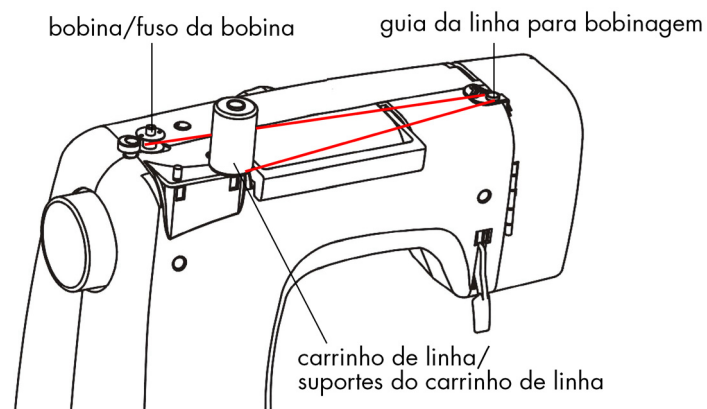
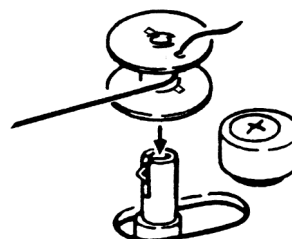
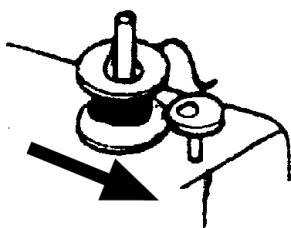
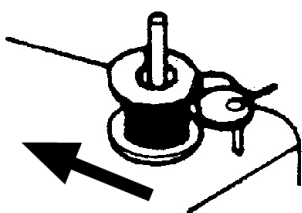
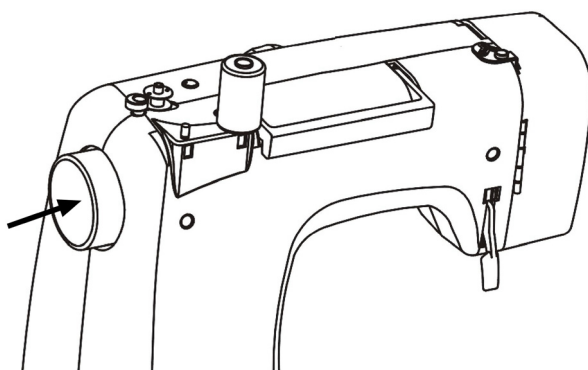
- Para a abrir, feche cuidadosamente a tampa da mesa amovível, ficando com acesso aos acessórios.

Trabalhos a serem efectuados

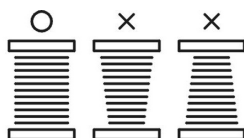
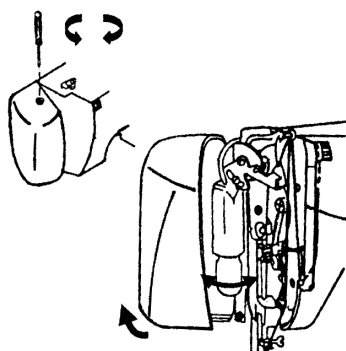
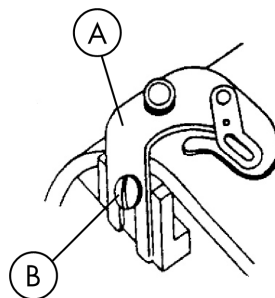
Encher a bobina da linha inferior

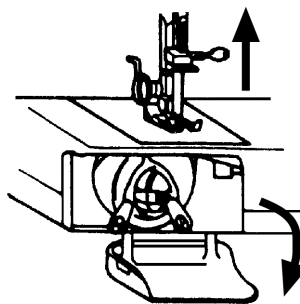
As bobinas da linha inferior podem ser enchidas de forma rápida e fácil com a máquina de costura.

Passe a linha do carrinho de linha através da guia da linha em direcção à bobina.

O procedimento detalhado para a bobinagem está descrito nos seguintes pontos:

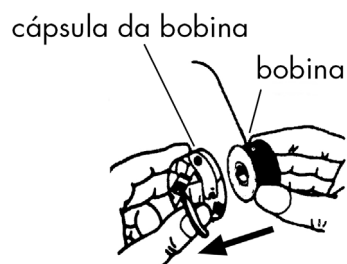
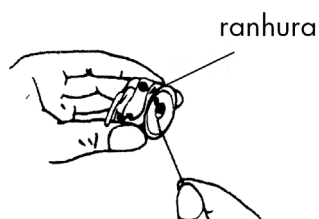
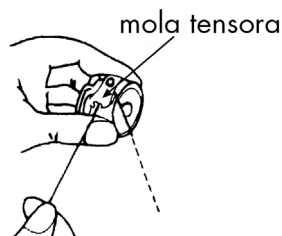
- Puxe a roda manual (10) ligeiramente para fora, para evitar um movimento da agulha durante a bobinagem.
- Retire um dos suportes do carrinho de linha (7) totalmente para fora e encaixe um carrinho de linha.

- Passe, agora, a linha do carrinho de linha, tal como está descrito na figura, através da guia da linha.

- Enfie o final da linha, tal como representado, através do orifício da bobina e enrole algumas vezes com a mão à volta da bobina.

- Encaixe a bobina no fuso da bobina (8), em que a extremidade da linha esteja no cimo da bobina. Gire o fuso da bobina (8) para a direita de encontro do encosto da bobina (9) até se ouvir a encaixar.

- Mantenha a extremidade da linha segura e accione o pedal. Solte a extremidade da linha, logo que a bobina seja bobinada um pouco. Bobine, até o fuso da bobina (8) parar automaticamente.
- Gire o fuso da bobina (8) para a esquerda e remova a bobina.

- Corte a linha.
- Prima a roda manual (10) até encostar.

A agulha só se volta a mover quando accionar o pedal.

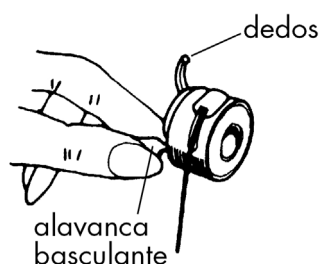
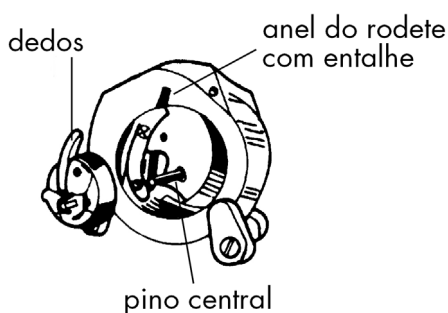
Se na bobinagem, a distribuição da linha não for uniforme, pode regular a altura da guia da linha:

- Abrir tampa da frente (21)

- Soltar o parafuso (B) para regular a altura da guia da linha (A).

Remoção da cápsula da bobina

- Remova a mesa amovível.
- Coloque a agulha, rodando a roda manual (10) bem como o calcador para a posição mais alta e abra a cobertura da cápsula da bobina (18) tal como é indicado na figura.

- Abra a alavanca basculante da cápsula da bobina e retire-a da máquina.

- Ao soltar a alavanca basculante, a bobina sai automaticamente da cápsula da bobina.

Enfiar a cápsula da bobina

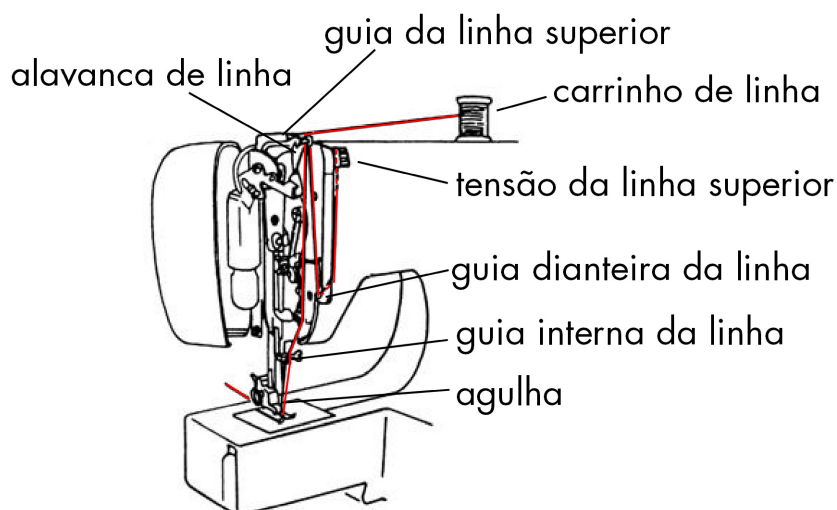
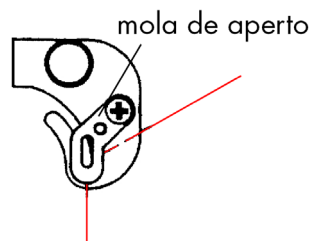
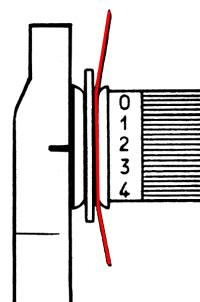
- Segure a bobina entre o polegar e o indicador da mão direita e deixe aprox. 15 cm da linha pendurada.
- Segure a cápsula da bobina na mão esquerda e coloque a bobina na cápsula da mesma.

- Introduza a extremidade da linha na ranhura no bordo da cápsula da bobina.

- Agora para a linha por baixo da mola tensora em direcção ao orifício da linha. Certifique-se de que aprox. 15 cm da linha se encontra suspenso para fora da bobina.

Colocação da cápsula da bobina

- Segure a cápsula da bobina de forma que os dedos da cápsula estejam virados para cima. Abra a alavanca basculante da cápsula da bobina.

- Coloque a cápsula da bobina no pino central e pressione a cápsula cuidadosamente para dentro, até o dedo da cápsula da bobina entrar no anel do rodete.

- Solte a tampa e pressione-a para a cápsula da bobina.
- Feche a cobertura da cápsula da bobina (18).

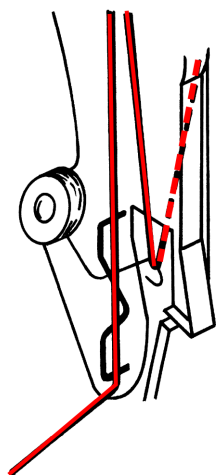
Enfiar a linha superior

Leia as seguintes instruções com atenção, pois uma sequência ou uma introdução da linha errada pode provocar quebras da linha, omissões de pontos e o enrugamento do tecido.

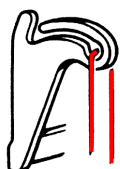
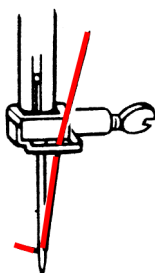
Na tampa da frente (21) está representada esquematicamente a introdução da linha, pela qual se pode orientar.

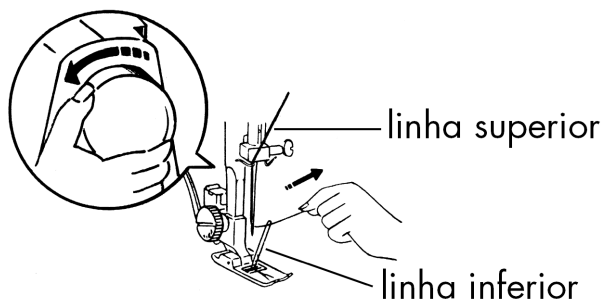
- Antes de enfiar a linha, colocar a agulha na sua posição mais alta, girando a roda manual (10) e a alavanca do calcador (15).
- Coloque um carrinho de linha num suporte para o mesmo (7), em que a linha deve chegar ao carrinho de linha pela parte de trás.
- Segure no carrinho de linha com a mão direita.

- Passe agora a linha por baixo da mola de aperto da guia da linha superior (3), tal como é indicado.

- Em seguida, deixe a linha passar entre os discos tensores do regulador da tensão da linha superior (2), tal como é indicado.

DICA

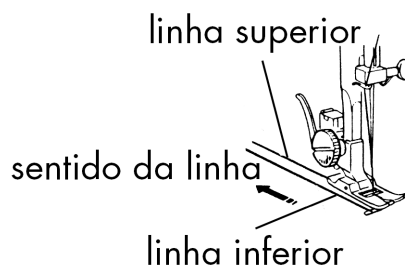
Uma tensão da linha superior de 3 é o ideal para a maioria das utilizações.

- Passe a linha para cima por baixo da guia dianteira da linha, a mola de guia interior é levantada automaticamente.

- Enfie a linha da direita para a esquerda no gancho da alavanca da linha (1).

NOTA

Se necessário, gire a roda manual (10), para levantar a alavanca da linha.

- Volte a introduzir a linha para baixo no sentido da agulha, sendo colocada através da guia interna da linha e da guia da linha do suporte da agulha.
- Enfie agora a linha, da frente para trás, através do orifício da agulha e deixe aprox. 10 cm de linha livre.

Fazer subir a linha superior

- Colocar o calcador (26) para cima.
  Gire a roda manual (10) para si com a mão direita, até a agulha se mover para baixo e de novo para cima.
  Logo que a agulha chegue à sua posição mais alta, imobilize a roda manual (10).
  Segure bem a extremidade da linha superior com a mão esquerda.
  Puxe a linha superior ligeiramente para cima, de forma que a linha inferior forme um nó.

- Puxe para trás aprox. 10 cm de ambas as linhas por baixo do calcador (26).

linha superior
sentido da linha
linha inferior

AJUSTES

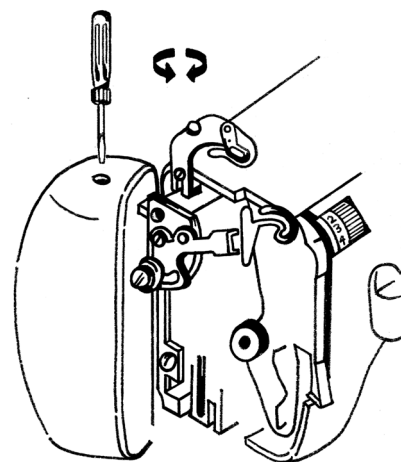
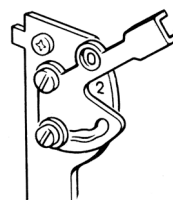
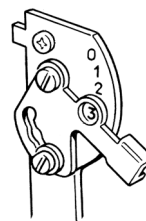
Regulação da pressão do calcador

Para coser tecidos grossos ou com várias camadas, necessita de uma maior pressão do calcador. Para coser tecidos normais ou leves, necessita de uma menor pressão do calcador.

Um ajuste incorrecto do calcador pode ser responsável por um transporte ou introdução incorrecta do tecido e por pontos imperfeitos.

Outras informações sobre a pressão do calcador podem ser consultadas na tabela sobre tecidos, linhas e agulhas página 47.

A alavanca de regulação da pressão do calcador encontra-se no interior da tampa da frente (21).

- Para abrir a tampa da frente (21) solte o pequeno parafuso com a chave de fendas fornecida.
- Desloque a alavanca para a posição desejada:

Ao coser materiais leves ou de grossura média, colocar a alavanca em 1 ou 2.

Ao coser materiais grossos ou de difícil manuseamento, colocar a alavanca em 2 ou 3.

- Em seguida, voltar a aparafusar a tampa da frente.

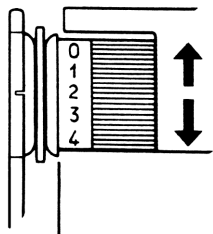
Ajuste da tensão da linha

Se a linha partir ao coser, quer dizer que a tensão da linha está demasiado elevada.

Se, ao coser, se formarem nós, a tensão da linha é demasiado reduzida.

Em ambos os casos, a tensão da linha tem de ser ajustada.

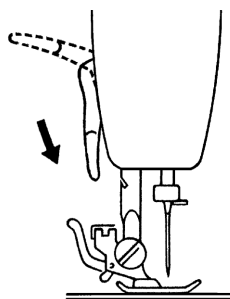
Nesse caso, a tensão da linha superior e inferior deve estar ajustada na relação correcta.

Regulação da tensão da linha superior

A tensão é criada pelos discos, por onde passa a linha. A pressão nestes discos é regulada através do regulador da tensão da linha superior (2).

Quanto maior o número, maior a tensão.

NOTA

Uma tensão da linha superior de 3 é a ideal para a maioria dos trabalhos de costura.

A tensão da linha superior só é activada mediante a descida do calcador.

Há mais motivos para ter de regular a tensão. Assim, p. ex. a tensão é diferente para diferentes materiais.

A tensão necessária depende da estabilidade e grossura do tecido, das camadas de tecido que devem ser cosidas e do tipo de ponto seleccionado.

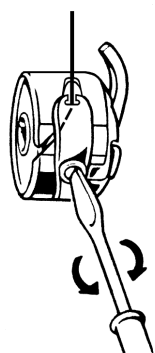
Preste atenção para que a tensão da linha superior e inferior seja uniforme, caso contrário, o tecido pode ficar enrugado.

Recomendamos que cosa uma amostra de tecido, antes de cada trabalho.

Regulação da tensão da linha inferior

A tensão da linha inferior raramente tem de ser regulada, pois já vem ajustada pelo fabricante para trabalhos gerais de costura.

A tensão da linha inferior é a correcta, quando a linha pode ser removida facilmente da bobina com uma pequena resistência.

Porém, para materiais especialmente leves ou difíceis de manusear a linha inferior requer uma regulação.

A tensão da linha inferior pode ser ajustada no parafuso de ajuste da cápsula da bobina. Para ajustar, utilize a pequena chave de fendas fornecida.

Remova a cápsula da bobina:

Tensão reduzida:

Rodar o parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio

Tensão elevada:

Rodar o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio.

Verificar a tensão da linha inferior

A forma mais simples de verificar a tensão da linha inferior, é coser com um ponto médio de ziguezague no tecido que deseja coser.

Utilize a agulha e as linhas adequadas.

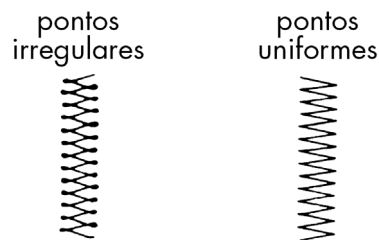
Isto é especialmente importante quando utilizar diferentes cores para a linha superior e inferior.

Cosa alguns pontos em ziguezague.

A tensão da linha é a correcta se não conseguir ver a linha inferior no lado direito do tecido.

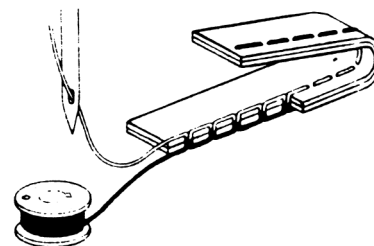
Preste atenção para dar sempre pontos uniformes (ver figura à esquerda).

pontos irregulares

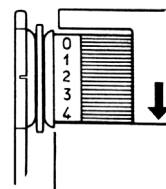
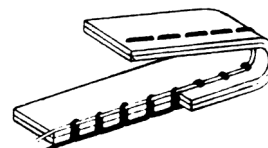
pontos uniformes

Verificação das tensões da linha

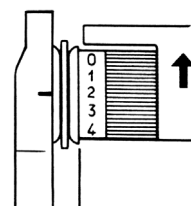
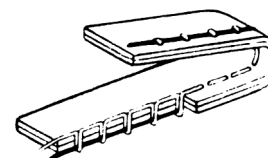
Costura correcta

O ajuste correcto da tensão da linha superior e inferior deve estar de tal forma firme que os entrelaçamentos das linhas se encontrem no centro do tecido.

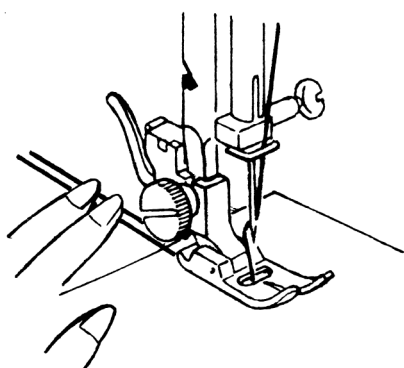
O tecido permanece plano e sem dobras.

Costuras imperfeitas

A linha superior está demasiado firme e puxa a linha inferior para cima. A linha inferior surge no lado direito do tecido.

Solução:
Diminuir a tensão da linha superior, rodando o regulador da tensão da linha superior (2) para um número inferior.

A linha superior está demasiado solta. A linha inferior puxa a linha superior para baixo. A linha superior surge no avesso do tecido.

Solução:
Aumentar a tensão da linha superior, rodando o regulador da tensão da linha superior (2) para um número superior.

Em ambos os casos de costuras imperfeitas, deve também regular eventualmente a tensão da linha inferior.

COSER

Generalidades

Ligue o interruptor principal (13).

Ao mudar o tipo de ponto, coloque a agulha sempre na posição mais alta. Desloque o tecido o suficiente por baixo do calcador (26). Deixe cerca de 10 cm de linha superior e inferior livre na parte de trás.

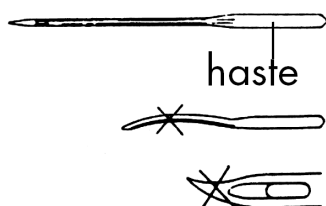
Descer a alavanca do calcador (15). Enquanto segura a linha com a mão esquerda, gire a roda manual (10) para si e coloque a agulha no local do tecido onde pretende começar a coser.

Accione o pedal – quando mais pressionado for o pedal, mais depressa a máquina trabalha. Ao coser, acompanhe o tecido gentilmente com a mão. Efectue alguns pontos para trás, accionando a alavanca de marcha-atrás (12), para fixar os primeiros pontos.

DICA

Se não tiver a certeza se, por exemplo, a tensão da linha ou o ponto coincidem, experimente os ajustes num retalho de tecido.

O tecido passa automaticamente por baixo do calcador (26): não deve ser preso nem puxado com as mãos, mas sim acompanhado suavemente, para que a costura adquira a direcção desejada.

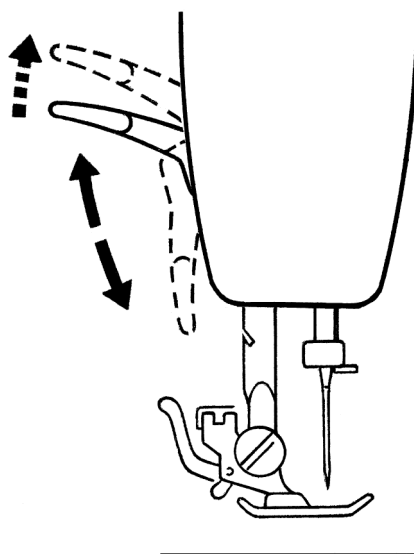
Selecção correcta da agulha

O número, que indica a grossura da agulha, encontra-se na haste.

Quanto maior for o número, mais grossa será a agulha.

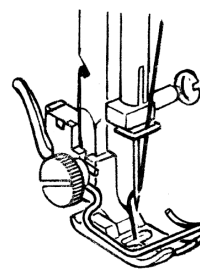
NOTA

Nunca utilize uma agulha que esteja dobrada ou gasta.

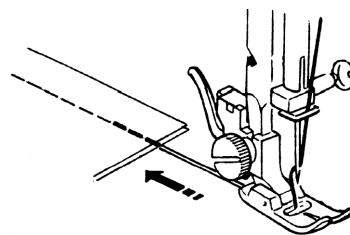
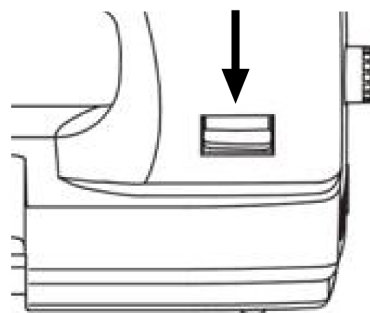
Elevação e descida do calcador

Levantando ou baixando a alavanca do calcador (15) o calcador (26) sobe ou desce, respectivamente.

Para poder coser tecidos grossos, o calcador (26) pode ser levantado para se obter mais algum espaço.

Protecção para os dedos

Este acessório protege as mãos de ficarem inadvertidamente por baixo da agulha.

Coser para trás

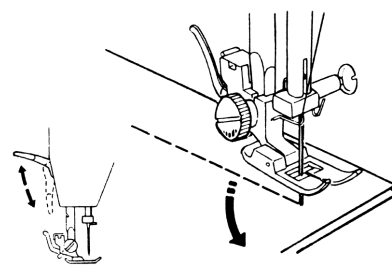
Utilize a costura para trás para reforçar o início e o fim da costura.

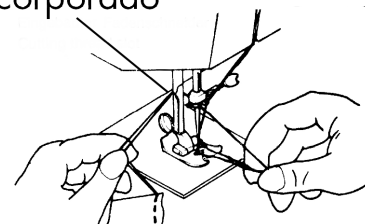
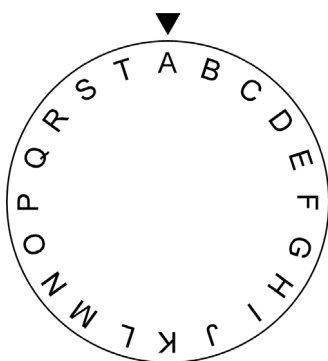
- Prima a alavanca de marcha-atrás (12) para baixo e mantenha-a premida.
- Accione o pedal – quando mais pressionado for o pedal, mais depressa a máquina trabalha.
- Se pretender voltar a coser para a frente, basta soltar a alavanca de marcha-atrás (12).

Introduzir o tecido na máquina de costura

Termine o seu trabalho sempre de forma que a agulha fique na sua posição mais alta. Para remover o tecido, levante o calcador (26) e puxe o tecido para trás, afastando-o de si.

Alteração da direcção da costura

Se no canto do tecido pretender alterar o sentido da costura, proceda da seguinte forma:

- Pare a máquina e gire a roda manual (10) para si até a agulha entrar no tecido.
- Levante o calcador (26).
- Rode o tecido à volta da agulha, para mudar para a direcção que deseja.
- Baixe o calcador (26) e continue a coser.

Corte da linha

Corte a linha na parte traseira no calcador (26) ou com uma tesoura. Deixe aprox. 15 cm de linha livre fora do orifício da agulha.

Botão selector do programa

Nesta máquina de costura encontram-se disponíveis diferentes pontos normais e de fantasia. Com o botão selector de programa (6) pode ajustar facilmente o tipo de ponto desejado.

- Antes da mudança de ponto, certifique-se sempre que a agulha se encontra na sua posição mais alta.

As letras do botão selector do programa correspondem às letras das figuras dos tipos de ponto.

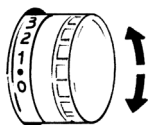
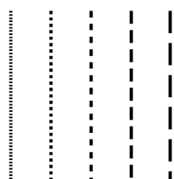
- Gire o botão selector do programa de forma que o tipo de ponto desejado se encontre na marcação.

A largura do ponto de ziguezague é ajustada automaticamente, rodando o botão selector do programa (6).

Existem quatro ajustes do ponto ziguezague:
de 1 mm (programa B) a 5 mm (programa E).

DICA

Se a máquina não coser conforme o programa de costura seleccionado, gire o botão selector do programa (6) todo de uma vez; volte depois para o tipo de ponto desejado.

Ajuste do comprimento do ponto

Com o regulador do comprimento do ponto (11), pode seleccionar o comprimento do tipo de ponto desejado.

- Gire o regulador do comprimento do ponto de forma que o número do comprimento desejado do ponto se encontre na marcação.
- Os números indicam o comprimento aproximado do ponto em milímetros.

Quanto menor for o número, mais curto será o ponto.

Ajustar tipos de pontos

Os tipos de pontos são ajustados no botão selector do programa (6). Preste atenção para que a agulha se encontre na posição mais alta, antes de efectuar a mudança do tipo de ponto.

Antes de utilizar um programa de pontos, cosa num retalho de tecido.

NOTA

Para colocar e remover o calcador, leia página 36.

Ponto a direito

Adequado para costuras gerais e pespontos.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa:. . . . . A
Comprimento do ponto: . . . . 1 a 4

NOTA

Se utilizar uma agulha dupla, esta deve ser levantada no ponto de apoio.

Ponto ziguezague

O ponto ziguezague é um dos pontos mais usados. Permite muitas utilizações, como por exemplo, bainhas, aplicações e monogramas.

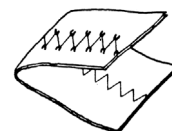
Antes de utilizar o ponto ziguezague, cosa alguns pontos a direito para reforçar a costura.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa:. . . . . B a E
Comprimento do ponto: . . . . 0,5 a 4

Se utilizar uma agulha dupla, utilize apenas o programa de pontos B e C.

DICAS PARA PONTOS ZIGUEZAGUE

Para conseguir pontos ziguezague mais perfeitos, a tensão da linha superior tem de estar mais solta do que na costura com pontos a direito.

A linha superior deve ser facilmente visível no lado do avesso do tecido.

Ponto de cordão

O chamado ponto de cordão, um ponto ziguezague muito estreito, destina-se sobretudo a aplicações, monogramas e diferentes pontos de fantasia.

Selecção do programa como no caso do ponto ziguezague normal.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa:. . . . . B a E
Comprimento do ponto: . . . . 0,5 a 2

DICA

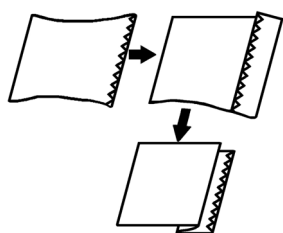
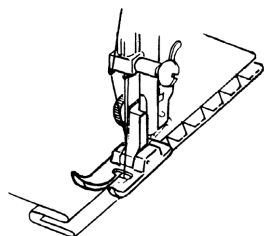
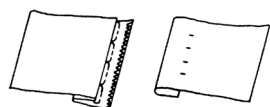
Sempre que utilizar este ponto, deve prestar atenção para que a tensão da linha superior seja ligeiramente solta. Quanto mais largo for o ponto, mais relaxada deve ser a tensão da linha superior. Ao coser tecidos muitos finos ou macios, deve colocar um papel fino por baixo do tecido e cosê-lo juntamente. Evita, assim, a omissão de pontos e o enrugamento do tecido.

Ponto invisível

Para os chamados pontos invisíveis.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . F
Comprimento do ponto: . . . . 1 a 3

Utilize uma cor de linha, que coincida com o tecido.

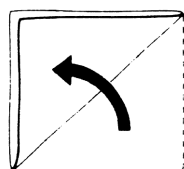
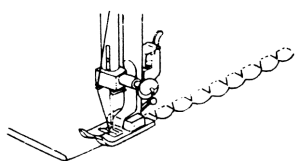
No caso de tecidos muito leves ou transparentes utilize um fio de nylon transparente.

- Dobre o tecido tal como é indicado na figura.

- Cosa por cima da dobra, tal como é indicado. Os pontos a direito devem estar na bainha, e as extremidades dos pontos ziguezague devem entrar apenas na dobra superior do tecido.

- Retire agora o tecido da máquina e alise-o.

O tecido dobrado exibe agora um ponto invisível.

Ponto de concha

Para bainhas decorativas.

Adequado sobretudo para tecidos cortados a viés.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . G
Comprimento do ponto: . . . . 1 a 3

- Dobre o tecido, como indicado, e coloque o calcador ao longo da beira dobrada do tecido.

- A agulha deve entrar na ourela direita do tecido, de forma que os pontos entrelacem na beira exterior da bainha.

Ponto elástico

Este ponto é ideal para coser elevações.

Também pode ser utilizado para reforçar tecidos elásticos e para coser partes de tecido. Também é apropriado para coser elásticos.

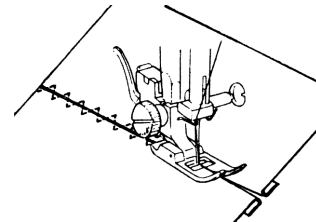
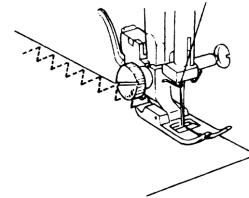
Calcador: . . . . calcador padrão
Programa:. . . . . H
Comprimento do ponto: . . . . 1 a 3

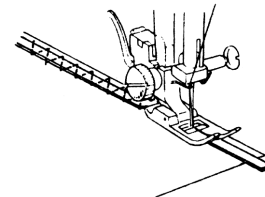
Costurar todos os tipos de tecidos elásticos

Utilize uma linha sintética. Assim, a costura fica quase imperceptível.

Coser duas partes de tecido (elevação)

Com o ponto elástico podem ser cosidas duas partes de tecido de forma lisa.

- Coloque as duas ourelas do tecido por baixo do calcador. Preste atenção para que ambas as ourelas sejam cozidas em conjunto e a agulha entre uniformemente à esquerda e à direita no tecido.

Coser bandas de borracha

- Coloque a banda de borracha no local desejado.
- Coser a banda de borracha com o ponto elástico, esticando a banda à frente e atrás do calcador com as mãos. Quanto maior for a tensão, mais apertada será a dobra.

Ponto em losango

O ponto em losango é um ponto decorativo com múltiplas aplicações, p. ex. para coser extremidades de bandas de borracha ou para coser em stretch e noutro material elástico.

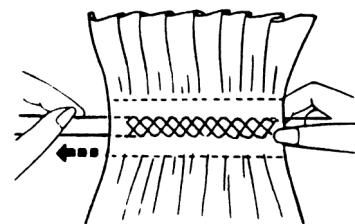
Calcador: . . . . calcador padrão
Programa:. . . . . K
Comprimento do ponto: 4

Para trabalhos em losango prestar atenção ao seguinte:

Dobre a costura uniformemente.

Forre a dobra com uma tira estreita de tecido e coza por cima com o ponto de losango.

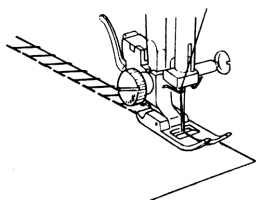
Termine o trabalho em losango, antes de aplicar a peça guarnecida na peça de vestuário.

No caso de tecidos muito leves, pode conseguir-se o mesmo efeito, com uma linha elástica.

NOTA

Os seguintes tipos de pontos (programa I; J; L; M) são os chamados pontos stretch (elásticos). Distinguem-se pela elevada durabilidade e resistência.

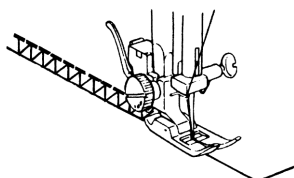
Ponto de luva

Com este ponto, pode guarnecer-se com uma costura elegante e duradoura cantos de corte facilmente desfiáveis.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: I
Comprimento do ponto: 4

Colocar o tecido por baixo do calcador, de forma que os pontos fiquem por cima da ourela. Baixar o calcador e começar a coser, empurrando ligeiramente o tecido.

Ponto Overlock

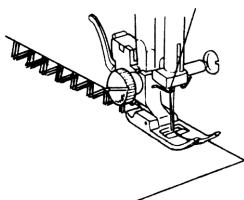
Este ponto é sobretudo adequado para coser e reparar fatos em jersey e para jogging. Este ponto é tão útil como decorativo. Ele consiste em linhas laterais planas com uniões transversais e é absolutamente elástico.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . J
Comprimento do ponto: 4

Coloque o bordo do tecido por baixo do calcador de forma que a agulha cosa a direito com do lado direito, tocando ainda no bordo do tecido e coza em ziguezague com o lado esquerdo.

Ponto ziguezague triplo

Se desejar coser tecidos stretch, este ponto evita que a linha se rompa.

Adequa-se a costuras que estejam sujeitas a grandes cargas.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: L
Comprimento do ponto: 4

Uma costura com este ponto é três vezes mais forte do que com uma costura normal e é também mais elástica.

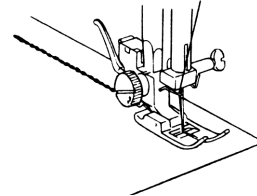
Por isso, esta costura acompanha o tecido quando este é esticado, sem romper a linha.

Este ponto é apropriado para reparações, mesmo em couro e em jeans.

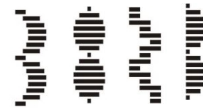
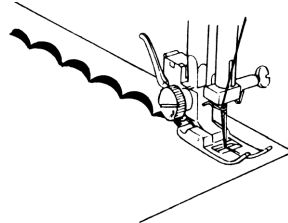
Ponto a direito triplo

O ponto a direito triplo resulta numa costura a direito firme, p. ex. para costuras extensíveis em calças, aplicações em mangas, forros, etc., que é três vezes mais forte do que uma costura normal e é também mais elástica.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . M
Comprimento do ponto: 4

A costura acompanha o tecido quando este é esticado, sem romper a linha.

Pontos de fantasia

Pontos de fantasia com aplicação decorativa mas também utilitária.

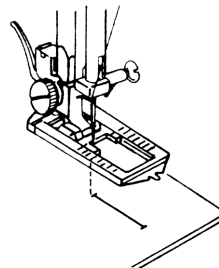
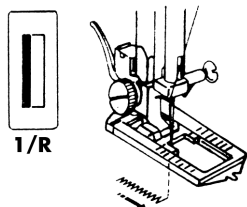
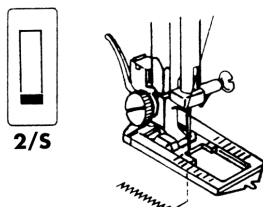
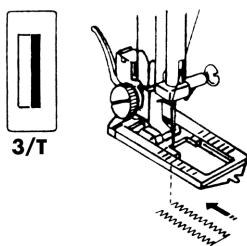
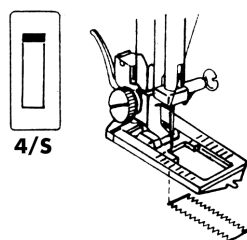
Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . N a Q
Comprimento do ponto: . . . . 0,2 a 0,5

A costura em arco (programa N), por exemplo, é a ideal para coser modelos decorativos em toalhas de mesa, guardanapos, colarinhos, mangas, etc.

Orifício do botão

DICA

Para encontrar o comprimento adequado do ponto, recomenda-se que caseie num retalho de tecido em separado.

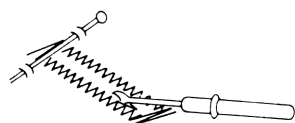
Calcador: . . . . .calcador para casear
Programa: . . . . R a T
Comprimento do ponto: . . . . 0,2 a 0,5

- Coloque o calcador e a agulha na posição mais alta. Substitua o calcador pelo calcador para casear.
- Seleccione no tecido, onde se deverá casear, o comprimento desejado da casa; utilizando um lápis ou giz de alfaiate.

Ao coser tecido muito fino ou sintético, reduza a pressão do calcador e cosa por cima de um papel, para impedir o enrugamento do tecido.

Procedimentos

- Com o botão selector de programa (6) seleccione o programa R para coser o lado esquerdo.
- Passe a linha superior através do orifício do calcador para casear e puxe as duas, a linha superior e inferior, no lado esquerdo. Baixe o calcador e cosa lentamente, até ser atingido o comprimento desejado do lado lateral (1/R).

- Levante a agulha para a posição mais alta e mude para o programa S para o lado inferior.
- Dê alguns pontos do lado inferior (2/S).

- Volte a levantar a agulha para a posição mais alta e mude para o programa T para o lado direito.
- Cosa agora o lado lateral direito (3/T) no mesmo comprimento do lado esquerdo.

- Coloque a agulha na posição mais alta e seleccione novamente o programa S para o lado superior.
- Dê alguns pontos no lado superior (4/S), tal como fez para o lado inferior.

- Para rematar, recomenda-se o comprimento de ponto "0" e dar ainda alguns pontos, para que as linhas fiquem bem entrelaçadas e a casa do botão não desfie.
- Para rematar, abra o tecido entre as costuras com a lanceta de abrir casas fornecida. Preste muita atenção para não danificar nenhum dos lados.

DICA

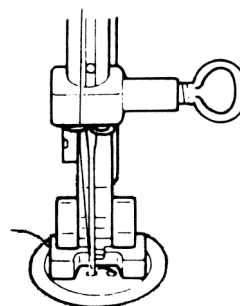
Para evitar cortar o lado superior, recomenda-se espetar um alfinete antes dele.

Pregar botões e colchetes

Com o calcador azul transparente podem ser cozidos botões e colchetes sem esforço.

Com o botão selector do programa (6) seleccione uma largura do ponto ziguezague, que corresponda à distância do furo.

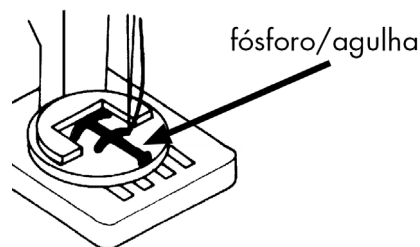
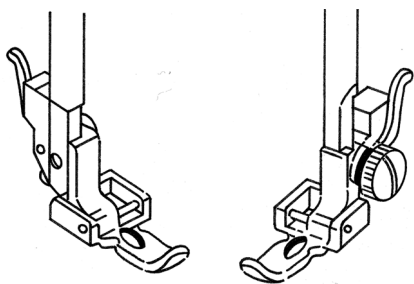
- Para este passo de trabalho, monte a placa de cerzidura, para evitar que a peça de trabalho se desloque. Montagem da placa de cerzidura, consultar página 30

Calcador: . . . . calcador para pregar botões
Programa: . . . . B a E
Comprimento do ponto: 0

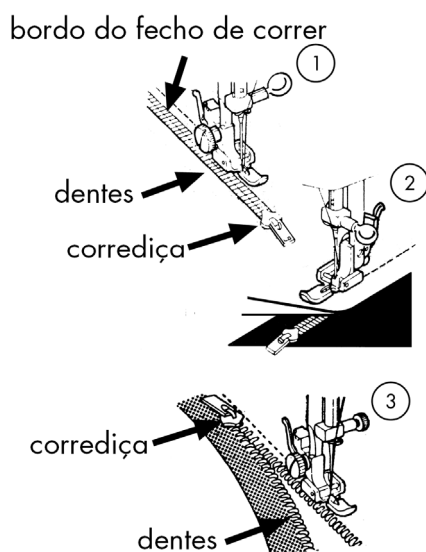
- Baixar o calcador e colocar o botão entre o tecido e o calcador, de forma que o ponto ziguezague entre nos furos do botão, tal como se pode ver na figura.
- Verifique a posição correcta do botão, girando a roda manual (10) com a mão. A agulha tem de entrar exactamente nos furos do botão, para não se danificar. Se necessário, altere a largura do ponto ziguezague.
- Cosa a uma velocidade reduzida 6 a 7 pontos por furo.

No caso de botões com quatro furos, o tecido é deslocado com o botão: assim também são cosidos nos outros furos 6 a 7 pontos. Depois de remover o tecido, coloque a linha superior cortada generosamente no lado do avesso do tecido e entrelace-a com a linha inferior.

Coser botões com pé

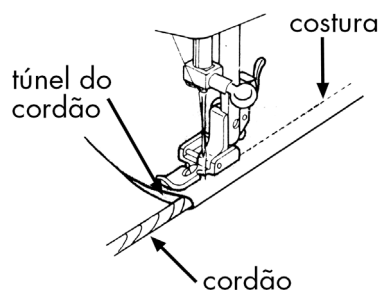
No caso de materiais pesados é necessário um pé para o botão.

- Coloque uma agulha, ou no caso de um pé grosso, um fósforo por cima do botão e, em seguida, proceda da mesma forma como ao coser um botão normal.
- Remova o material da máquina depois de aprox. 10 pontos.
- Retire a agulha ou o fósforo da peça a ser cosida.
- Deixe um pouco mais de linha superior, enfie-a no botão e enrole-a algumas vezes à volta do pé, passe-a para o avesso do tecido e entrelace-a com a linha inferior.

Pregar fechos de correr

De acordo com o lado do fecho de correr que deseja coser, o calcador deve estar sempre pousado no tecido.

Por este motivo, o calcador deve ser fixo à esquerda ou à direita, e não no meio como no caso de todos os outros calcadores.

Calcador:. calcador para fechos de correr
Programa: . . . . A
Comprimento do ponto:. . . . . 1 a 4

- Coloque o calcador e a agulha na posição mais alta, para mudar de calcador.
- Fixe o fecho de correr ao tecido e coloque a peça a ser cosida em posição, por baixo do calcador.
- Para coser o lado direito do fecho de correr, fixe o calcador para fechos de correr de forma que a agulha cosa do lado esquerdo (1).
- Cosa no lado direito do fecho de correr, em que a costura deve ser efectuada tão próximo quanto possível dos dentes do fecho. (1)
- Cosa o fecho de correr cerca de 0,5 centímetros abaixo dos dentes com uma nervura firme.
- Para coser o lado esquerdo do fecho de correr, mude a posição do calcador no suporte do mesmo.
- Cosa tal como fez no lado direito do fecho de correr (2).
- Antes de o calcador chegar ao cursor no bordo do fecho de correr, levante o calcador e abra o fecho de correr, mantendo a agulha no tecido. (3)

Coser cordões

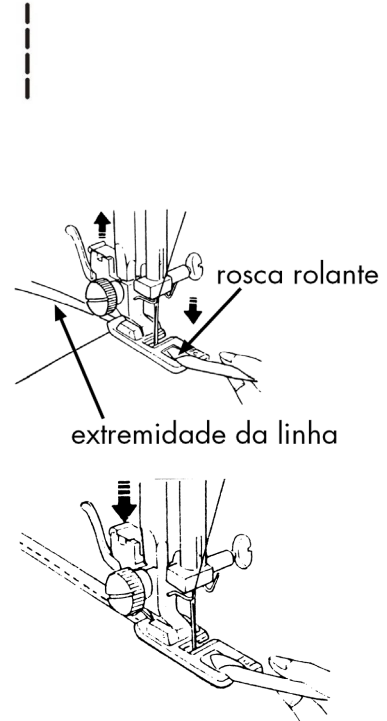
Com o calcador do fecho de correr também pode coser cordões facilmente, como se pode ver na figura.

- Dobre o tecido de forma a fazer um túnel para o cordão e cosa ao longo do cordão, mantendo o calcador para fechos de correr atrás do cordão.

Coser bainhas

Com o calcador para bainhas pode fazer bainhas em tecidos finos e de média espessura, p. ex. blusas, lenços de seda e volantes. Mediante a bainha efectuada com o calcador de rolo, garantem-se ourelas perfeitas, duradouras e sem esfiar.

- Coloque o calcador e a agulha na posição mais alta e substitua, em seguida, o calcador existente pelo calcador para bainhas.

Calcador: . . . . .calcador para bainhas
Programa:. . . . . A
Comprimento do ponto: . . . . 1 a 4

- Coloque o início da bainha num dobra dupla de aprox. 2 mm para o interior.
- Introduza então a bainha invertida na rosca da base da bainha em rolo.
- Dê alguns pontos com cuidado e lentamente, girando a roda manual (10).
- Quando o início da bainha for puxado para o calcador, comece a coser a bainha com cuidado.
- Mantenha a ourela do tecido um pouco por cima do lado esquerdo do calcador, para evitar um deslizamento para fora da rosca.
- Preste atenção para que o tecido passe para baixo do lado direito do calcador.

DICA

Inclinando um pouco a extremidade do tecido, a bainha pode ser introduzida facilmente no calcador para bainhas.

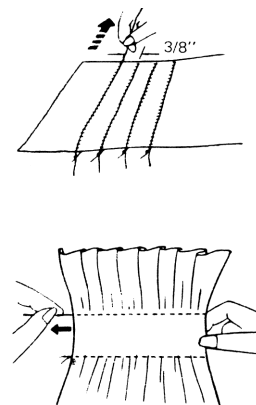
Fixe a bainha antes de coser ou passe a ferro o início da bainha.

Este trabalho pressupõe a existência dos materiais adequados e de alguma experiência, para serem obtidos os melhores resultados.

Franzir

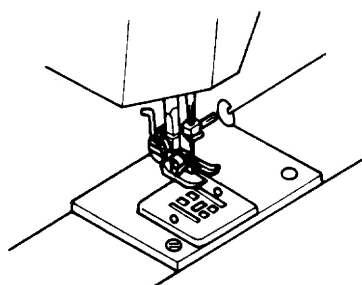
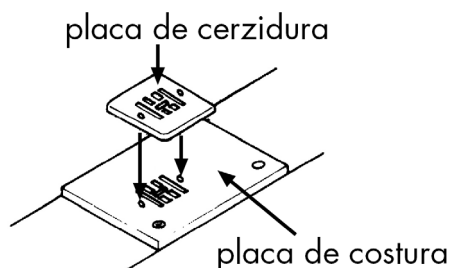
Calcador: . . . . calcador padrão
Programa:. . . . . .A
Comprimento do ponto: 4

Diminua a tensão da linha superior (consultar página 16) de forma que a linha inferior fique solta no avesso do tecido e seja entrelaçada pela linha superior.

- Cosa uma ou mais filas de pontos. Deixe aprox. 10 centímetros de linha a mais.
- Entrelaçar agora a linha superior e a inferior no início de cada fila.
- Fixe o tecido num lado com os nós e no outro lado mantenha firme uma ou mais linhas inferiores simultaneamente. Desloque agora o tecido por cima da linha inferior. Quando o tecido estiver franzido na largura desejada, entrelace a linha superior e inferior do outro lado.
- Divida as dobras uniformemente.
- Cosa as dobras com uma ou mais costuras.

Passajar

Montar a placa de cerzidura

Em diferentes trabalhos de costura, p. ex. ao pregar botões, colchetes e para passajar e bordar, é necessário que não se efectue nenhum transporte automático da peça a ser cosida, mas que o transporte seja controlado pelo utilizador.

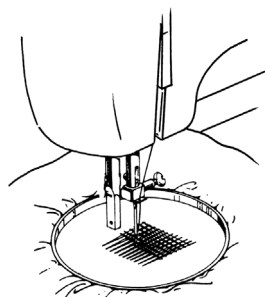
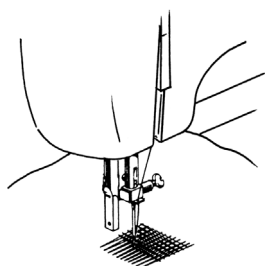
Nestes casos, tem de montar a placa de cerzidura contida nos acessórios.

- Ajuste a alavanca do calcador (15) para cima e gire a roda manual (10) para colocar a agulha na posição mais alta.
- Prima agora ambos os pinos da placa de cerzidura nos respectivos orifícios da placa de costura (19), até encaixarem, tal como é indicado na fig. 1 e 2.
- Para voltar a remover a placa de cerzidura, necessita apenas de levantar os cantos.

Passajar

- Remova o suporte do calcador e seleccione a tensão normal da linha inferior.

A tensão da linha superior deve ser um pouco menor do que o normal.

Se necessário, pode forrar os locais danificados com um pouco de tecido.

Calcador: . . . . sem calcador
Programa: . . . . A
Comprimento do ponto: . . . . 1 a 4

- Coloque o tecido por baixo da agulha e levante a alavanca do calcador (15), para que a tensão da linha seja eficaz.
- Através do avanço e do retrocesso lento do tecido com a mão, comece lentamente a coser.
- Repita este processo até a parte danificada ficar apertada com pontos paralelos.
- Se necessário, pode passajar mais uma vez no sentido transversal.

DICA

Ao passajar, o tecido deve estar bem esticado. Se o ponto danificado for grande, recomenda-se que a peça seja esticada num bastidor (disponível no nas lojas especializadas).

Bordar com a máquina de costura

Generalidades

Remova o suporte do calcador, monte a placa de cerzidura e seleccione a tensão normal da linha inferior.

A tensão da linha superior tem de ser ajustada de forma solta, de tal modo que a linha superior não seja puxada para o lado direito do tecido.

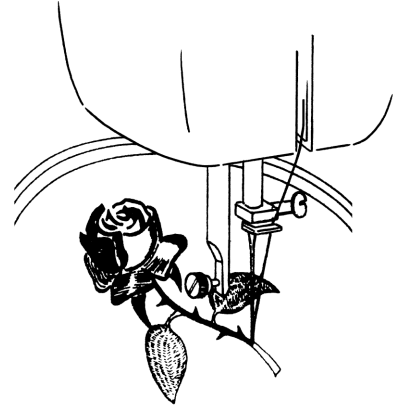
Calcador: . . . . sem calcador
Programa: . . . . A
Comprimento do ponto: . . . . 0,5 a 2

- Estique o tecido no bastidor (disponível em lojas especializadas).
- Baixe o calcador, para que a tensão da linha seja eficaz.
- Segure bem no bastidor com a mão, enquanto cose o ponto desejado. Não mova o tecido, mas sim o bastidor.

NOTA

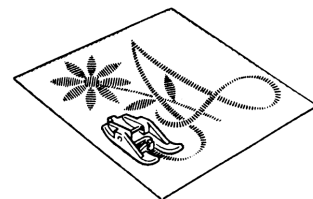
Não aproxime demasiado os dedos da agulha.

DICA

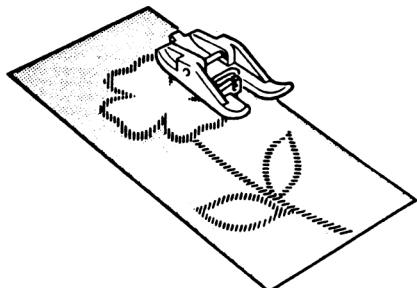
Recomendamos a estampagem do padrão desejado no lado direito do tecido com lápis ou giz de alfaiate (disponível em lojas especializadas).

Bordar monogramas

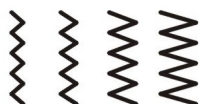
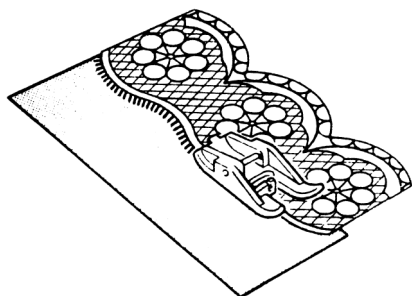
Pode bordar monogramas, por exemplo, em roupa interior, camisas e batas de crianças.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . B a E
Comprimento do ponto: . . . . 0,2 a 0,5

- Desenhe o monograma que deseja efectuar e cosa-o em ponto ziguezague no lado desejado.

Coser aplicações

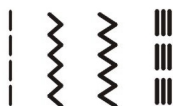
As aplicações podem ser utilizadas em guardanapos, camisas, cortinados e vestuário de crianças.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . B a E
Comprimento do ponto: . . . . 0,5 a 4

- Prenda a aplicação no tecido.
- Cosa com ponto ziguezague apertado ao longo do bordo do motivo fixo. No caso de tecidos finos, recomendamos a utilização de um bastidor.
- No caso de cantos e curvaturas da aplicação do tecido, só girar quando a agulha entrar no lado exterior da aplicação.
- Em seguida, remova a linha de alinhavar.

Coser rendas

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . B a E
Comprimento do ponto: . . . . 0,5 a 4

- Coloque a renda por cima ou por baixo do tecido.
- A renda deve ter uma distância de aprox. 5 mm da orla do tecido.
- Empurre o tecido por baixo do calcador e comece a coser lentamente.

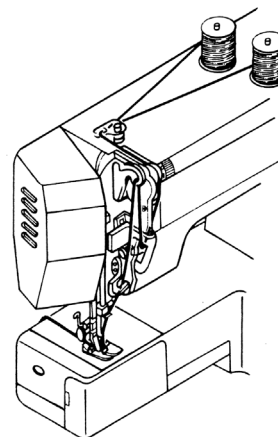
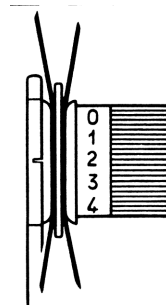
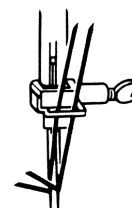
Coser com uma agulha dupla

A agulha dupla pode ser obtida em lojas especializadas. Na altura da compra, preste atenção para que a distância entre as agulhas não exceda 2,5 mm.

Com a agulha dupla podem ser criados magníficos padrões de duas cores, se utilizar linhas de diferentes cores.

Calcador: . . . . calcador padrão
Programa: . . . . A; B; C; M
Comprimento do ponto: . . . . 1 a 4

NOTA

Só os programas indicados se adequam à utilização da agulha dupla; se for seleccionado outro programa, a agulha pode dobrar ou partir.

- Coloque a agulha dupla tal como uma agulha simples (consultar página 35).
- Coloque dois carrinhos de linha cheios nos suportes dos carrinhos (7) amovíveis.
- Certifique-se de que ambos os discos de feltro, fornecidos nos acessórios, estão colocados em ambos os suportes de carrinhos (7).

- Enfiar ambas as linhas através do suporte da linha, como se fosse uma linha individual.
- No caso de discos de tensão da linha superior, enfie ambas as linhas através dos discos, prestando atenção para que uma linha passe à direita do disco central e a segunda linha passe à sua esquerda.

- Passe ambas as linhas na guia de linha.
- No caso de orifícios da agulha, enfie uma linha à direita e à esquerda.

NOTA

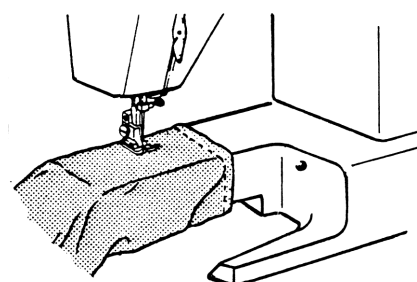
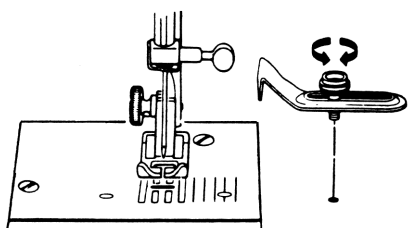
Para coser um canto com uma agulha dupla, levante a agulha do tecido, caso contrário a agulha dupla pode partir ou dobrar.

Coser com o braço livre

O braço livre (16) permite-lhe coser facilmente peças tubulares, p. ex. esta função é muito útil para coser mangas e pernas de calças.

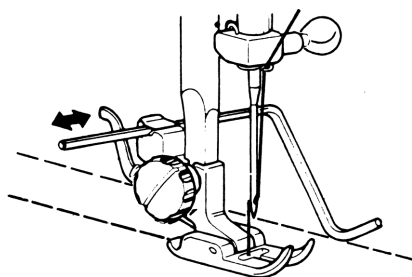
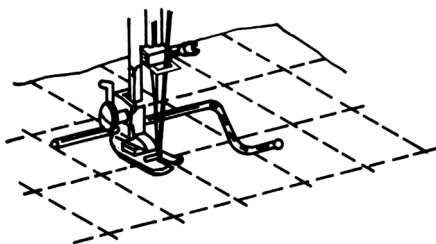
A sua máquina de costura pode tornar-se numa máquina de braço livre, removendo a mesa amovível com a caixa de acessórios da máquina de costura.

O braço livre (16) é especialmente útil nos seguintes trabalhos de costura:

- Reparação de cotovelos e joelhos em peças de vestuário.
- Coser mangas, sobretudo em peças de vestuário pequenas
- Aplicações, bordados ou bainhas de cantos, mangas ou pernas de calças.
- Coser cintas elásticas em saias e calças.

A régua da ourela

A régua da ourela é útil para coser a direito e paralelamente à orla do tecido.

- Gire ligeiramente o parafuso de cabeça estriada da régua no orifício roscado à direita, perto da placa de costura (19).
- Ajuste a guia para a distância desejada e aperte bem o parafuso.

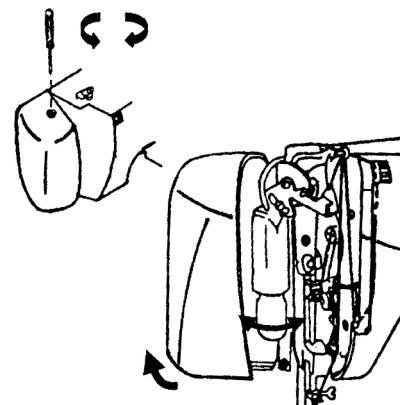
Como auxílio, são colocadas algumas réguas de guia na placa de costura (19).

A régua wattier

- Introduza a régua wattier por baixo da mola de aperto na cavidade prevista.
- Assinalar a primeira costura com giz e coser.
- Com a ajuda da régua wattier, cosa a segunda costura paralelamente à primeira.
- A distância das costuras pode ser regulada, ajustando a calha no sentido das setas.

Manutenção, conservação e limpeza

Antes de qualquer trabalho de manutenção, limpeza e substituição, desligue sempre a máquina e retire a ficha.

Substituição da lâmpada

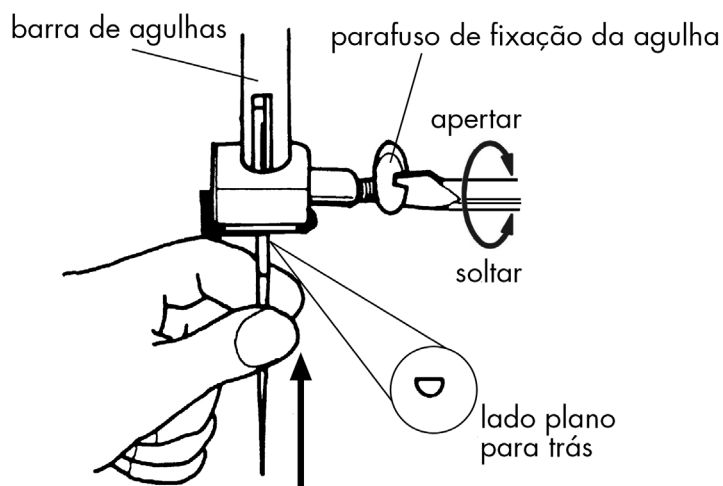
A lâmpada é ligada e desligada no interruptor principal (13).

- Para abrir a tampa da frente (21) consultar página 15.
- Agora, pode girar a tampa da frente (21) para a esquerda.
- Troque agora a lâmpada.
- Feche a tampa da frente (21) e aparafuse-a bem.

NOTA

A potência máxima permitida da lâmpada é de 15W.

As lâmpadas podem ser adquiridas numa loja especializada.

Substituição da agulha

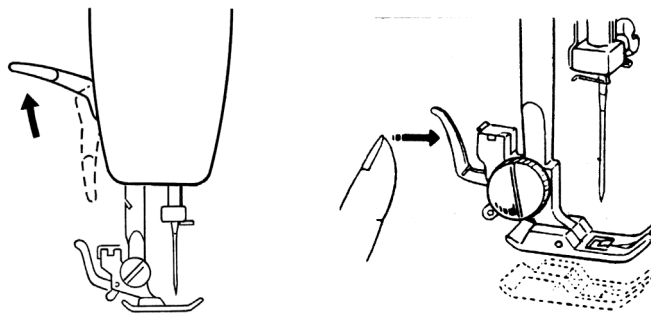
- Gire a roda manual (10) para si, até a agulha ficar na posição mais alta.
- Solte o parafuso de fixação da agulha, girando-o para si.
- Remova a agulha do suporte da mesma.
- Coloque a nova agulha com o lado plano para trás. Introduza a agulha para cima até encostar.
- Volte a apertar bem o parafuso de fixação da agulha.

NOTA

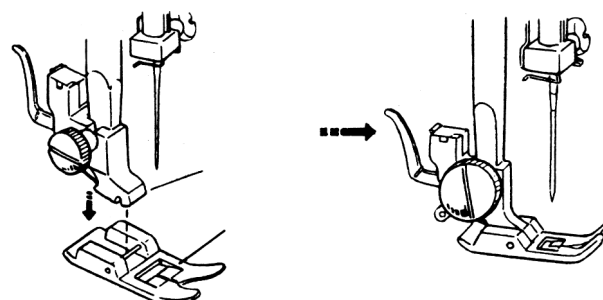
As agulhas podem ser adquiridas numa loja especializada.

Informações sobre a designação do tipo e a espessura podem ser consultadas na tabela de tecidos, linhas e agulhas página 47.

Remoção e colocação do calcador

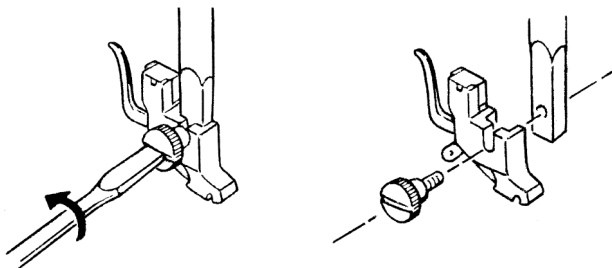
Remoção

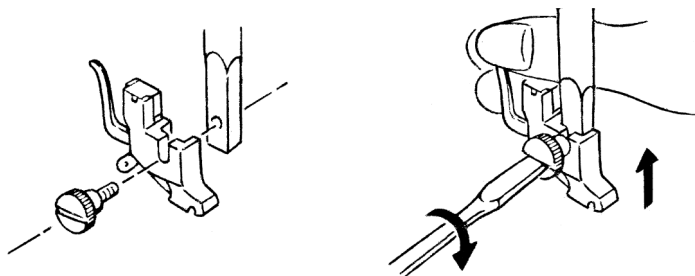
- Gire a roda manual (10) para si, até a agulha chegar à sua posição mais alta.
- Levante o calcador, premindo para cima a alavanca do calcador (15).
- Premindo para cima a alavanca de accionamento do calcador, atrás do suporte do calcador, faz baixar o calcador.

Colocação

- Coloque o calcador de forma que o pino assente no calcador directamente por baixo da ranhura do suporte do calcador. Baixe a alavanca do calcador (15).
- Prima agora para cima a alavanca de activação do calcador. O calcador encaixa automaticamente.

Remoção e colocação do suporte do calcador

O suporte do calcador não precisa de ser removido, a não ser que pretenda passajar, bordar ou arranjar espaço para a limpeza do transportador do tecido (27).

Remoção

- Coloque a agulha na sua posição mais alta, girando a roda manual (10) para si e coloque a alavanca do calcador (15) para cima.
- Remova o calcador do suporte do calcador e solte o parafuso do suporte do calcador com a chave de fendas fornecida.

Colocação

- Coloque a agulha na sua posição mais alta, girando a roda manual (10) para si e coloque a alavanca do calcador (15) para cima.
- Se colocar agora o suporte do calcador, pressione-o o mais possível para cima e remova o parafuso do suporte do calcador com a chave de fendas fornecida.

Conservação da máquina de costura

A máquina de costura é um produto mecânico de precisão e necessita de uma conservação permanente, para funcionar sempre da melhor forma.

Esta conservação pode ser efectuada por si próprio.

Conservar significa sobretudo: **limpar e lubrificar**.

NOTA

Para lubrificar, utilize apenas óleos especiais para máquinas de costura da melhor qualidade, uma vez que os outros óleos não são adequados.

Tenha em atenção que após a lubrificação podem permanecer resíduos no aparelho. Para eliminar estes resíduos, cosa durante breves momentos num retalho ou resto de tecido. Evita, assim, que a peça de costura se suje.

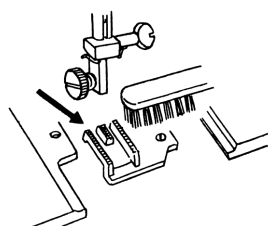
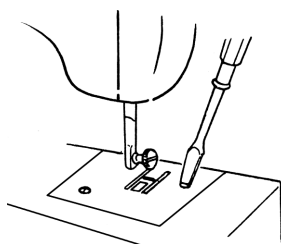
Limpeza da caixa e do calcador

Antes de iniciar a limpeza retire a ficha de rede da tomada.

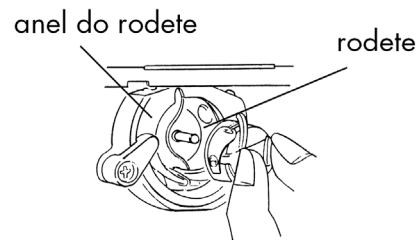
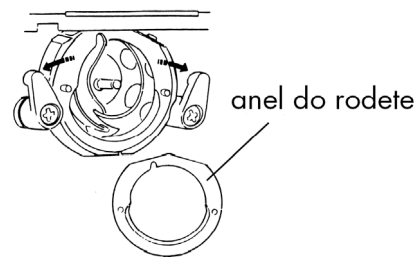
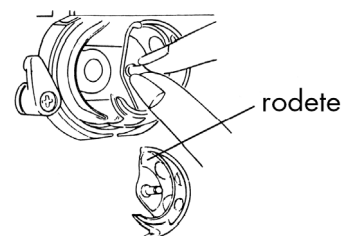
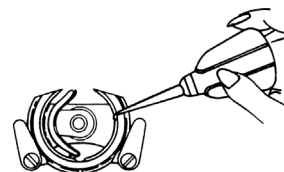
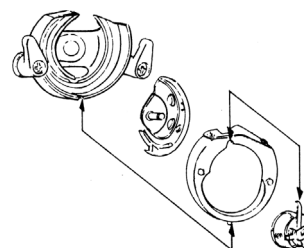
Para a limpeza da caixa e do calcador deve ser utilizado um pano seco e macio. Devem ser evitados produtos de limpeza ou solventes químicos, visto que estes podem danificar a superfície e/ou as inscrições no aparelho.

Limpeza do transportador

É necessário manter os dentes do transportador do tecido sempre limpos, a fim de garantir uma costura perfeita.

- Remova a agulha e o calcador (consultar página 35 f.).
- Desaperte os parafusos da placa de costura (19), para a retirar da máquina.

- Remova com uma escova o pó e os restos de tecido dos dentes do transportador.
- Volte a colocar a placa de costura (19).

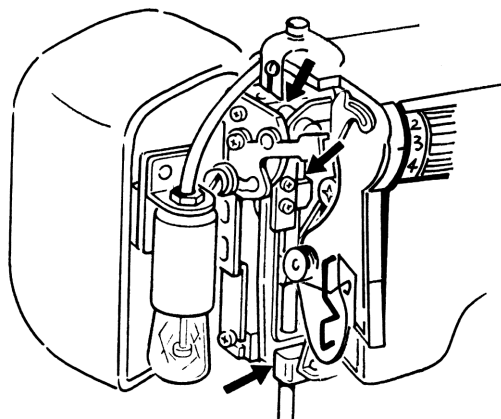
Limpeza e lubrificação da caixa da bobina

- Coloque a agulha na posição mais alta, caso contrário o rodete não pode ser removido.
- Remova a cápsula da bobina.

- Gire a alavanca de engate para fora, como indicado, e remova o anel do rodete.

- Retire o rodete, fixando os moentes no centro do rodete.
- Retire todas as peças sujas do anel do rodete do caminho do rodete e lubrifique as peças com um pano.

- Insira uma ou duas gotas de óleo no caminho do rodete da bobina, tal como é indicado.

- Volte a montar tudo na sequência inversa.

Lubrificação da máquina

NOTA

A sua máquina de costura já vem lubrificada de fábrica e pronta para ser utilizada.

Lubrificação da máquina atrás da tampa da frente

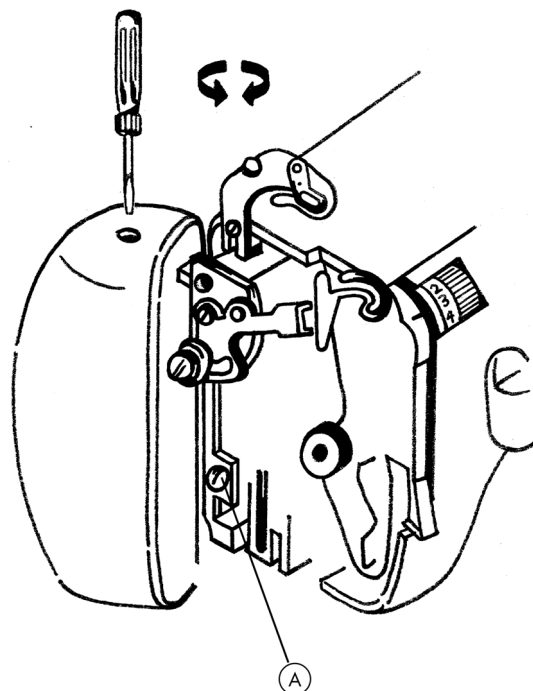
Os locais a serem lubrificados estão marcados com setas na figura. Antes de lubrificar, limpar estes locais. Introduza aí uma ou duas gotas de um bom óleo para máquinas de costura.

Se a máquina não funcionar correctamente, depois de ter estado imobilizada durante algum tempo, deixe que a máquina lubrificada funcione a grande velocidade durante aprox. 1 minuto com a tampa da frente fechada (21).

Não se esqueça de coser primeiro numa amostra de tecido, para absorver o óleo que possa eventualmente sair.

DICA

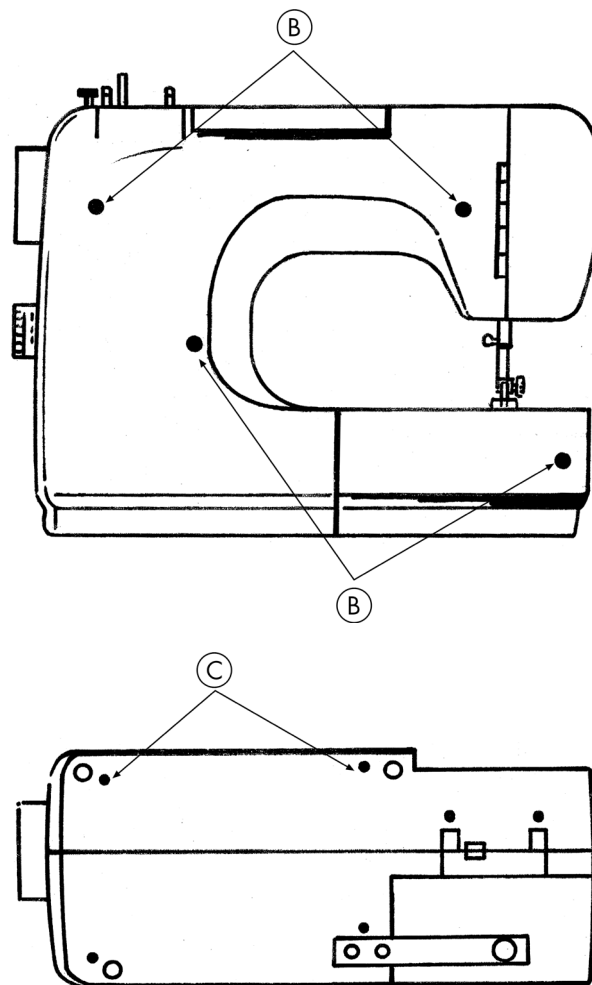
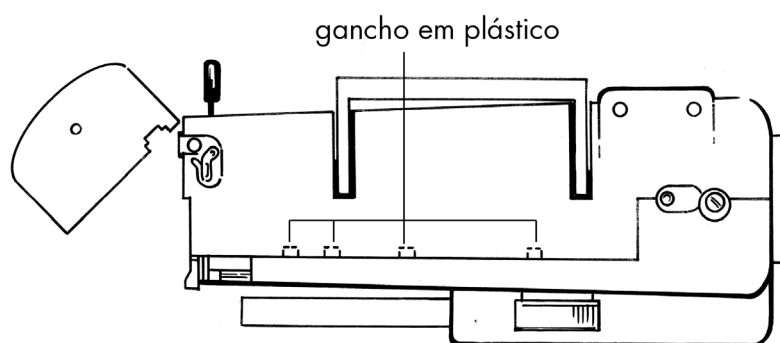
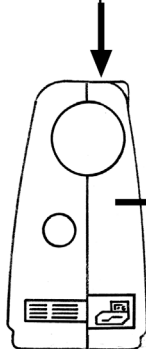
Esta parte da máquina deve ser lubrificada frequentemente, de acordo com a frequência de uso.

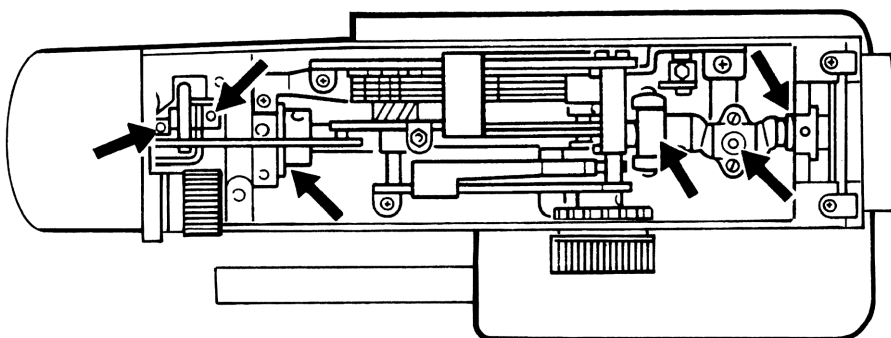
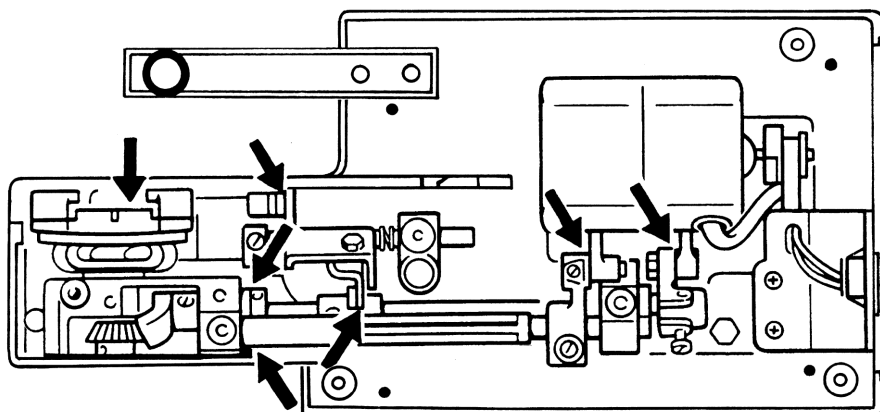
Desmontagem da tampa traseira da caixa

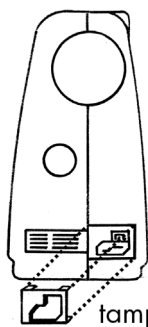
- Coloque a alavanca do calcador (15) para cima, abra a tampa da frente (21) e solte o parafuso (A).

NOTA

Como os parafusos A; B e C são diferentes, guarde-os sempre separados.

- Remova a mesa amovível e abra a cobertura da cápsula da bobina (18).

- Pouse a máquina com a parte traseira para cima e desaparafuse os quatro parafusos (B) e os dois parafusos (C) na base, tal como é indicado.

- Volte a posicionar a máquina.
- A tampa interna é fixada por ganchos internos em plástico, tal como é indicado.

- Pressione com cuidado o canto superior da tampa traseira (onde estão os ganchos) com uma mão.
- Puxe agora a tampa traseira para fora.

Lubrificação do lado superior e inferior da máquina

Os locais a serem lubrificados estão marcados com setas na figura. Antes de lubrificar, limpar estes locais. Introduza uma ou duas gotas de um bom óleo para máquinas de costura.

lado interior

DICA

Os locais marcados com setas só raramente necessitam de ser lubrificados, num intervalo aprox. de dois ou três meses de acordo com a frequência de uso.

Montagem da tampa traseira da caixa

- Volte a colocar a cobertura traseira e preste atenção para que encaixe.
- Volte a colocar a máquina no lado dianteiro e a aparafusar bem os parafusos A; B e C.
- Feche a cobertura da cápsula da bobina (18) e a tampa da frente (21).
- Por fim, volte a colocar a cobertura da caixa para o pedal e pressione-a firmemente, até encaixar.

NOTA

Para facilitar a montagem, preste atenção para que a alavanca do calcador (15) esteja em cima e a cobertura da cápsula da bobina (18) permaneça aberta.

A tampa da caixa da ficha do pedal está agora encaixada.

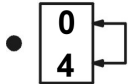
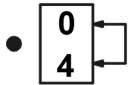
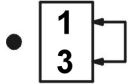
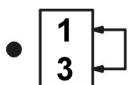
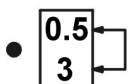
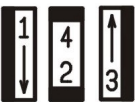
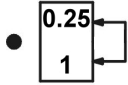
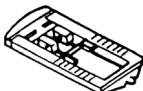
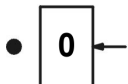
AVARIAS

Se ocorrerem avarias, consulte este manual de instruções, para confirmar se todas as instruções foram cumpridas correctamente.

Só se as soluções mencionadas não surtirem efeito, é que deve consultar o nosso serviço de apoio ao cliente.

Avaria	Causa	Página
A máquina não funciona suavemente	A máquina tem de ser lubrificada	página 40
	Há pó e fios no caminho do rodete	página 40
	Há restos de tecidos nos dentes do transportador do tecido	página 40
	Foi utilizado um óleo inadequado e entupiu a máquina	página 40
A linha superior parte	A máquina não está enfiada correctamente	página 12
	Tensão da linha é demasiado elevada	página 16
	Agulha está dobrada ou gasta	página 18
	A espessura da linha não é adequada para a agulha	página 18
	A agulha não está colocada correctamente	página 35
	O tecido não passou para trás no final da costura	página 19
	Placa de costura, bobina ou calcador danificado	
A linha inferior parte	A linha inferior enreda-se devido a uma bobina incorrectamente bobinada	página 8
	A linha inferior não se encontra por baixo da mola tensora na cápsula da bobina	página 8
A agulha parte	A agulha foi mal colocada	página 35
	A agulha está dobrada	página 18
	A agulha é demasiado fina	página 18
	Durante a costura o tecido é puxado	página 19
	Um nó na linha	página 12
	A agulha foi mal enfiada	página 16
A máquina omite pontos	A agulha foi mal colocada	página 35
	A agulha foi mal enfiada	página 16
	A agulha e/ou a linha são inadequadas para o tecido	página 47
	O tecido é muito pesado ou duro	página 47
	A pressão do calcador não é suficiente	página 15
	Durante a costura o tecido é puxado.	página 19

A costura enruga ou franze	A tensão da linha superior é demasiado elevada	página 16
	A máquina foi mal enfiada	página 12
	A tensão do calcador é demasiado elevada	página 15
	A agulha é demasiado grande para o tecido	página 47
A linha faz nós	A tensão da linha não está regulada	página 16
	A linha superior não está bem enfiada e/ ou a linha inferior não está bem bobinada	página 8
	A espessura da linha não é adequada para o tecido	página 47
O tecido passa de forma irregular	O comprimento do ponto está em "0"	página 20
	Existem restos de fios no caminho do rodete	página 39
	A roda manual ainda está puxada para fora	página 8
A máquina não funciona	A máquina de costura não está ligada correctamente ou a tomada não tem corrente	página 6
	Existem restos de fios no caminho do rodete	página 39
	A roda manual ainda está puxada para fora.	página 8

Tabela de tecidos, linhas e agulhas

Geralmente, são utilizadas linhas e agulhas finas para coser tecidos finos, fios e agulhas mais grossas são utilizadas para tecidos mais fortes. Teste sempre a espessura da linha e da agulha numa parte do tecido, que deseja coser. Utilize a mesma linha na agulha e na bobina. Se coser em ponto strech num tecido fino ou sintético, utilize agulhas com haste azul (disponíveis em lojas especializadas). Estas evitam a omissão de pontos.

	Tipo de tecido	**Linha**	**Agulha**	**Pressão do calcador**	**Comprimento do ponto**		**Tensão da linha superior**
					Ponto a direito	Zigue zague	
tecidos finos	Nylon Bastist Voile	80 algodão	65		1 - 3	1 - 4	
	Jersey	60 sintético					
	seda	50 seda					
	lã seda	50 seda sintética	75				
tecidos de grossura média	Perkal Pikée linho	60 - 80 algodão	75 - 90		0,5 - 3	0,5 - 4	
	Jersey	60 sintético	75				
	gabardina	50 seda					
tecidos pesados	tecido Jeans tecido para sobretudos	50 algodão	75 - 90		0,5 - 3	0,5 - 4	
	Jersey	50 sintético					
	lã Tweed	50 seda					

A SELECÇÃO DE PROGRAMA

Os pontos desejados podem ser ajustados, girando o botão selector do programa (7).

Coloque a agulha sempre na posição mais alta antes de mudar de programa

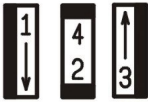
N.º do ponto	Tipo de ponto		Compriment o do ponto	Calcador	Placa de cerzidura
A	Ponto a direito		0 4		
B - E	Ponto ziguezague		0 4		
F	Ponto invisível		1 3		
G	Ponto de concha		1 3		
H	Ponto elástico		0.5 3		
R - T	Sistema automático para casear	1 4 2 3	0.25 1		
A; B; C; D; E	Pontos de bordado livre		0	Não necessário	

I	Ponto de luva		• 4		
J	Ponto Overlock				
K	Ponto em losango				
L	Ponto ziguezague triplo				
M	Ponto a direito triplo				
N	Ponto de fantasia		• 0.25 1		
O					
P					
Q					

Tabela de tipos de ponto

	Ponto a direito: para costuras gerais e pespontos.
	Ponto ziguezague: para costuras gerais e bainhas, aplicações e monogramas.
	Ponto invisível: para bainhas invisíveis Ponto de concha: para bainhas decorativas
	Ponto elástico: para reparar, cerzir, para tecidos elásticos. Para coser bandas de borracha.
	Ponto de luva: para bainhas e reparar todo o tipo de materiais, mesmo tecidos elásticos e franzidos.
	Ponto Overlock: para bainhas e reparações de tecidos bordados.
	Ponto em losango: para coser extremidades ou bandas de borracha, para coser em stretch/material elástico.
	Ponto ziguezague triplo e ponto a direito triplo: para costuras resistentes com efeito elástico.
	Pontos de fantasia: para uso decorativo.
1 4 2 3	Sistema automático para casear: para casear.

ELIMINAÇÃO

Embalagem

A sua máquina de costura encontra-se numa embalagem para ficar protegida de danos de transporte. As embalagens são matérias-primas reutilizáveis ou podem ser enviadas para reciclagem.

Aparelho

Nunca deposite a máquina de costura no lixo doméstico no fim da sua vida útil. Informe-se junto dos serviços municipais sobre as possibilidades de uma eliminação correcta e ecológica.

Dados técnicos

Máquina de costura

Tensão nominal:230 V ~ 50 Hz - 0,4 A
Potência consumida:total 85 W
Motor 70 W
Lâmpada 15 W
Tamanho da rosca E14

Pedal:

Tipo:KD 2902
Tensão nominal:230 V ~ 50 Hz
Potência consumida:100W
Classe de protecção II

Reservamos os direitos de alterações técnicas!

ÍNDICE ALFABÉTICO

A

B

C

E

F

L

M

O

P

R

S

T